

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.:

C 09 g, 1/02

C 11 d, 9/24

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

22 h2, 1/02

23 , 2

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1 669 094

Aktenzeichen: P 16 69 094.1 (B 96741)

Anmeldetag: 21. Februar 1968

Offenlegungstag: 6. Mai 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Reinigungsmittel

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG, 6700 Ludwigshafen

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Fauth, Karl Heinz, 6710 Frankenthal

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 17. 10. 1969

DT 1 669 094

Unser Zeichen: O.Z. 25 414 HWz/Km

Ludwigshafen am Rhein, 20.2.1968

Reinigungsmittel

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Reinigungsmittel, enthaltend (a) 100 Gewichtsteile einer Schmierseife und (b) 10 bis 900 Gewichtsteile eines körnigen Scheuermittels.

Reinigungsmittel der vorgenannten Art sind in einer Vielzahl von Varianten bekannt; sie enthalten als Scheuermittel im allgemeinen solche anorganischer Natur, wie Sand oder Bimsstein. Da Scheuermittel dieses Typs relativ hart sind, greifen die entsprechenden Reinigungsmittel relativ weiche zu reinigende Objekte in unerwünschter Weise mechanisch an. Um diesen Nachteil zu vermeiden, hat man in Reinigungsmitteln der eingangs geschilderten Art als Scheuermittel auch schon relativ weiche organische Stoffe, wie Holzmehl, eingesetzt. Hierbei muß man aber einen anderen Nachteil in Kauf nehmen: Das Alkali der Schmierseife wirkt im Laufe der Zeit zersetzend auf die organischen Stoffe, so daß die entsprechenden Reinigungsmittel nicht lagerbeständig sind.

Der vorliegenden Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, ein Reinigungsmittel der eingangs definierten Art aufzuzeigen, das mit den vorerwähnten Nachteilen nicht oder in erheblich geringerem Umfang belastet ist.

62/68 Es wurde gefunden, daß diese Aufgabe gelöst werden kann, wenn man (I)

1669094

als Scheuermittel 1 ein Polyäthylen einer bestimmten Dichte sowie Korngröße verwendet und - gegebenenfalls - (II) die Schmierseife mit Wasser verdünnt.

Gegenstand der Erfindung ist dementsprechend ein Reinigungsmittel, enthaltend (a) 100 Gewichtsteile einer Schmierseife und (b) 10 bis 900 Gewichtsteile eines körnigen Scheuermittels. Das erfindungsgemäße Reinigungsmittel ist dadurch gekennzeichnet, daß (I) es als Scheuermittel ein Polyäthylen enthält, das eine Dichte (nach DIN 53 479) von 0,916 bis 0,965 dl/g sowie eine Korngröße von 10 bis 1 000  $\mu$  hat und daß - gegebenenfalls - (II) die Schmierseife im Gewichtsverhältnis bis zu 1 : 4 mit Wasser verdünnt ist.

Als Schmierseife für den erfindungsgemäßen Zweck eignen sich die einschlägig üblichen Typen. Geeignete Schmierseifen sind beispielsweise aufgeführt in "Ullmanns Encyklopädie der technischen Chemie", dritte Auflage, 18. Band, München 1967, Seiten 379/380, Unterkapitel "Schmierseifen".

Das für den erfindungsgemäßen Zweck geeignete Polyäthylen ist als solches aus der Polymerchemie bekannt. Seine Herstellung ist beispielsweise aufgeführt in "Polythene" von A. Renfrew und P. Morgan, zweite Auflage, London 1960, Seiten 11 bis 41, Kapitel 2. Das Herstellen eines Pulvers mit der im gegebenen Zusammenhang kritischen Korngröße kann ebenfalls in an sich bekannter Weise erfolgen, z.B. durch mechanische Zerkleinerung des Polyäthylens in festem Zustand oder Verdüsung des Polyäthylens in schmelzflüssigem Zustand.

109819/1877

1669094

Die erfindungsgemäßen Reinigungsmittel können außer den vorerwähnten Hauptkomponenten die einschlägig üblichen Hilfs- bzw. Zusatzstoffe enthalten, z.B. Farbstoffe und/oder Duftstoffe.

Das Herstellen der Reinigungsmittel aus den Komponenten kann in einschlägig üblicher Weise erfolgen, z.B. mittels Trommelmischern, Mischknetern oder Doppeltrogmischern. Dabei kann es - gegebenenfalls - zweckmäßig sein, die Schmierseife zunächst mit Wasser anzuteigen und dann das Polyäthylen zuzugeben.

Die erfindungsgemäßen Reinigungsmittel liegen je nach Art und Menge ihrer Komponenten in Pulverform oder als zähe bis weiche Pasten vor. Sie eignen sich insbesondere zum Waschen stark verschmutzter Hände und zeichnen sich durch eine äußerst schonende und effektvolle Reinigung aus. Vorteilhaft ist ihr Einsatz auch beim Reinigen von Werkstoffen, insbesondere von lackierten Metallen, wobei keine Beschädigung (Verkratzen der Oberfläche) auftritt.

#### Beispiel 1

Es wird ausgegangen von (a) 100 Gewichtsteilen einer handelsüblichen glatten Schmierseife, (b) 200 Gewichtsteilen eines Polyäthylens, das eine Dichte von 0,918 dl/g sowie eine Korngröße von 300 bis 500  $\mu$  hat; ferner von 100 Gewichtsteilen Wasser.

Bei Raumtemperatur wird in einem Mischkneteter zunächst die Schmierseife und das Wasser homogenisiert (10 Minuten), dann das Polyäthylen untergemischt (10 Minuten). Auf diese Weise wird ein weißes, pastenförmiges

109819/1877

1669094

Reinigungsmittel erhalten. Es ist gut geeignet zum Reinigen verschmutzter Hände, die von dem Reinigungsmittel praktisch nicht mechanisch angegriffen werden. Das Reinigungsmittel ist auch nach einer Lagerung von 3 Monaten so gut wie unverändert.

Beispiel 2

Es wird ausgegangen von (a) 100 Gewichtsteilen einer handelsüblichen gelben Schmierseife und (b) 400 Gewichtsteilen eines Polyäthylens, das eine Dichte von 0,918 dl/g sowie eine Korngröße von 400 bis 600  $\mu$  hat.

Bei Raumtemperatur werden die genannten Komponenten in einem automatischen Innenmischer innig miteinander vermischt (ca. 1 Minute). Auf diese Weise wird ein gelbliches, zähpastöses Reinigungsmittel erhalten. Seine Eigenschaften entsprechen im wesentlichen denen des Reinigungsmittels aus Beispiel 1.

109819/1877

. 5 .

1669094

Patentanspruch

Reinigungsmittel, enthaltend (a) 100 Gewichtsteile einer Schmierseife und (b) 10 bis 900 Gewichtsteile eines körnigen Scheuermittels, dadurch gekennzeichnet, daß (I) es als Scheuermittel ein Polyäthylen enthält, das eine Dichte (nach DIN 53 479) von 0,916 bis 0,965 dl/g sowie eine Korngröße von 10 bis 1000  $\mu$  hat und daß - gegebenenfalls - (II) die Schmierseife im Gewichtsverhältnis bis zu 1 : 4 mit Wasser verdünnt ist.

Badische Anilin- &amp; Soda-Fabrik AG

LWZ